

TAKARIR

<i>artificial intelligence</i>	:	kecerdasan buatan
<i>backward chaining</i>	:	runut balik
<i>browser</i>	:	alat pencari
<i>crisp</i>	:	tegas
<i>database</i>	:	basisdata
<i>data flow</i>	:	arus data
<i>delete</i>	:	menghapus
<i>expert system</i>	:	sistem pakar
<i>flow chart</i>	:	diagram alir
<i>form</i>	:	format
<i>forward chaining</i>	:	runut maju
<i>fuzzy inference system</i>	:	sistem inferensi fuzzy
<i>game playing</i>	:	permainan game
<i>interface</i>	:	antarmuka
<i>inference engine</i>	:	motor inferensi
<i>input</i>	:	masukan
<i>internet</i>	:	jaringan komputer besar
<i>interface</i>	:	antarmuka
<i>knowledge base</i>	:	basis pengetahuan
<i>output</i>	:	keluaran
<i>password</i>	:	kunci keamanan data
<i>rules</i>	:	aturan
<i>relationship</i>	:	relasi
<i>software</i>	:	perangkat lunak
<i>user</i>	:	pengguna
<i>user friendly</i>	:	mudah dipahami
<i>user interface</i>	:	antarmuka pengguna
<i>web</i>	:	sistem pada internet

DAFTAR ISI

	hal.
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
SARI	ix
TAKARIR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Kecerdasan Buatan	7
2.2 Sistem Pakar	8
2.2.1 Keuntungan Sistem Pakar	9
2.2.2 Kelemahan Sistem Pakar	10
2.2.3 Arsitektur Sistem Pakar	10
2.2.4 Basis pengetahuan.....	12
2.2.5 Inference Engine	13

2.3	Logika Fuzzy	14
2.3.1	Operator dasar Zadeh untuk operasi himpunan fuzzy	14
2.3.2	Fungsi implikasi.....	15
2.3.3	Sistem inferensi fuzzy Metode Tsukamoto.....	16
2.4	Diabetes Melitus	17
2.4.1	Gejala penyakit DM.....	19
2.4.2	Penatalaksanaan diet untuk Diabetesi	22
BAB III	METODOLOGI.....	34
3.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	34
3.1.1	Metode analisis	34
3.1.2	Hasil analisis	34
3.1.2.1	Analisis kebutuhan input	34
3.1.2.2	Analisis kebutuhan output	35
3.1.2.3	Analisis kebutuhan proses	35
3.1.3	Kebutuhan antarmuka	35
3.1.4	Kebutuhan perangkat lunak	36
3.1.5	Kebutuhan perangkat keras.....	36
3.2	Perancangan Perangkat Lunak.....	37
3.2.1	Metode perancangan	37
3.2.2	Hasil perancangan.....	37
3.2.2.1	Perancangan DFD.....	38
3.2.2.2	Perancangan flow chart	41
3.2.2.3	Perancangan fuzzy.....	47
3.2.2.4	Perancangan tabel basisdata	52
3.2.2.5	Relasi antar tabel	58
3.2.2.6	Perancangan antarmuka input	59
3.2.2.7	Perancangan antarmuka output	68
3.3	Implementasi Perangkat Lunak	73
3.3.1	Batasan Implementasi	73
3.3.2	Implementasi Antarmuka.....	74
3.3.2.1	Halaman utama user	74

MOTTO

" Orang- orang yang beriman dan hati mereka menjadi tentram dengan mengingat Allah, Ingatlah hanya dengan mengingat Allah hati mereka menjadi tentram. "

(QS : Ar-Ra'd : 28)

" Sungguh bersama kesukaran itu pasti ada kemudahan. Oleh karena itu, jika kamu telah selesai dari suatu tugas, kerjakan tugas lain dengan sungguh-sungguh. "

(QS : Asy Syarh: 6 dan 7)

" Kamu tidak akan memperoleh keinginanmu, kecuali bila Allah menghendaki. Allah sungguh Maha Mengetahui dan Maha Bijaksana. "

(QS : Al Insaan: 30)

" Tiada suatu kepayahan, kesakitan, kesedihan, kesusahan, penderitaan, dan kesukaran sampaipun duri yang menyakitkan itu menimpa kepada seorang mu'min melainkan dengan itu semua Allah akan menutupi dosa-dosanya. "

(HR, Bukhari dan Muslim)

3.3.2.2	Halaman tentang situs ini	74
3.3.2.3	Halaman buku tamu.....	75
3.3.2.4	Halaman login administrator	76
3.3.2.5	Halaman Diabetes Melitus	76
3.3.2.6	Halaman perhitungan kalori	77
3.3.2.7	Halaman status gizi	78
3.3.2.8	Halaman kebutuhan kalori.....	78
3.3.2.9	Halaman menu diet DM	79
3.3.2.10	Halaman bahan makanan penukar.....	80
3.3.2.11	Halaman utama administrator	80
3.3.2.12	Halaman lihat buku tamu	81
3.3.2.13	Halaman ubah password.....	82
3.3.2.14	Halaman berita	82
3.3.2.15	Halaman input berita	83
3.3.2.16	Halaman golongan makanan	83
3.3.2.17	Halaman input golongan makanan.....	84
3.3.2.18	Halaman jenis bahan makanan.....	85
3.3.2.19	Halaman input jenis bahan makanan.....	86
3.3.2.20	Halaman variabel fuzzy status gizi.....	86
3.3.2.21	Halaman variabel fuzzy umur	87
3.3.2.22	Halaman variabel fuzzy kalori	88
3.3.2.23	Halaman jenis aktivitas	89
3.3.2.24	Halaman edit aktivitas.....	89
3.3.2.25	Halaman perencanaan menu diet.....	90
3.3.2.26	Halaman input nama menu.....	90
3.3.2.27	Halaman input menu diet harian	91
3.3.2.28	Halaman lihat menu diet harian.....	92
3.3.2.29	Halaman lihat aturan fuzzy.....	92
3.3.3	Implementasi prosedural.....	93
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	94
4.1	Pengujian Program.....	94

DAFTAR TABEL

Tabel	Deskripsi	hal.
Tabel 2.1	Komposisi Diet A dan Diet B.....	30
Tabel 3.1	Tabel Admin.....	52
Tabel 3.2	Tabel User	53
Tabel 3.3	Tabel Buku Tamu.....	53
Tabel 3.4	Tabel Berita	54
Tabel 3.5	Tabel Golongan Makanan	54
Tabel 3.6	Tabel Jenis Makanan	54
Tabel 3.7	Tabel Perencanaan Menu	55
Tabel 3.8	Tabel Menu.....	55
Tabel 3.9	Tabel Aktivitas	56
Tabel 3.10	Tabel Status Gizi	56
Tabel 3.11	Tabel Aturan.....	56
Tabel 3.12	Tabel Mu	57
Tabel 3.13	Tabel Batas Himpunan.....	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Deskripsi	hal.
Gambar 2.1	Penerapan Konsep Kecerdasan Buatan di Komputer	7
Gambar 2.2	Arsitektur Sistem Pakar	12
Gambar 2.3	Inferensi dengan Metode Tsukamoto	17
Gambar 3.1	Diagram Konteks	38
Gambar 3.2	DFD Level 1	39
Gambar 3.3	DFD Level 2 untuk proses 2	40
Gambar 3.4	Kurva bahu kiri	41
Gambar 3.5	Flow chart kurva bahu kiri	42
Gambar 3.6	Kurva bahu kanan	43
Gambar 3.7	Flow chart kurva bahu kanan	44
Gambar 3.8	Kurva segitiga	45
Gambar 3.9	Flow chart kurva bahu segitiga	46
Gambar 3.10	Variabel status gizi perempuan	47
Gambar 3.11	Variabel status gizi laki-laki	48
Gambar 3.12	Variabel umur	50
Gambar 3.13	Variabel kalori	51
Gambar 3.14	Relasi antar tabel	59
Gambar 3.15	Rancangan input buku tamu	60
Gambar 3.16	Rancangan login administrator	60
Gambar 3.17	Rancangan input data user	61
Gambar 3.18	Rancangan input jenis menu DM	61
Gambar 3.19	Rancangan input berita	62
Gambar 3.20	Rancangan input golongan makanan	62
Gambar 3.21	Rancangan input jenis makanan	63
Gambar 3.22	Rancangan input perencanaan menu	63
Gambar 3.23	Rancangan input menu diet-1	64
Gambar 3.24	Rancangan input menu diet-2	64
Gambar 3.25	Rancangan input variabel status gizi	65

Gambar 3.26	Rancangan input variabel umur.....	66
Gambar 3.27	Rancangan input variabel kalori.....	67
Gambar 3.28	Rancangan ubah password administrator.....	67
Gambar 3.29	Rancangan halaman utama user.....	68
Gambar 3.30	Rancangan informasi DM.....	69
Gambar 3.31	Rancangan informasi status gizi dan BB ideal.....	69
Gambar 3.32	Rancangan informasi kebutuhan kalori per hari.....	70
Gambar 3.33	Rancangan informasi menu diet harian.....	71
Gambar 3.34	Rancangan informasi daftar bahan penukar.....	71
Gambar 3.35	Rancangan halaman utama administrator.....	72
Gambar 3.36	Rancangan menu diet harian administrator.....	73
Gambar 3.37	Halaman utama user.....	74
Gambar 3.38	Halaman tentang situs ini.....	75
Gambar 3.39	Halaman buku tamu.....	75
Gambar 3.40	Halaman login administrator.....	76
Gambar 3.41	Halaman Diabetes Melitus.....	77
Gambar 3.42	Halaman perhitungan kalori.....	77
Gambar 3.43	Halaman status gizi.....	78
Gambar 3.44	Halaman kebutuhan kalori.....	79
Gambar 3.45	Halaman menu diet DM.....	79
Gambar 3.46	Halaman bahan makanan penukar.....	80
Gambar 3.47	Halaman utama administrator.....	81
Gambar 3.48	Halaman lihat buku tamu.....	81
Gambar 3.49	Halaman ubah password.....	82
Gambar 3.50	Halaman berita.....	82
Gambar 3.51	Halaman input berita.....	83
Gambar 3.52	Halaman golongan makanan.....	84
Gambar 3.53	Halaman input golongan makanan.....	84
Gambar 3.54	Halaman jenis bahan makanan-1.....	85
Gambar 3.55	Halaman jenis bahan makanan-2.....	85
Gambar 3.56	Halaman input jenis bahan makanan.....	86

Gambar 3.57	Halaman variabel fuzzy status gizi laki-laki	87
Gambar 3.58	Halaman variabel fuzzy status gizi perempuan	87
Gambar 3.59	Halaman variabel fuzzy umur	88
Gambar 3.60	Halaman variabel fuzzy kalori	88
Gambar 3.61	Halaman jenis aktivitas	89
Gambar 3.62	Halaman edit aktivitas	89
Gambar 3.63	Halaman perencanaan menu diet	90
Gambar 3.64	Halaman input nama menu	90
Gambar 3.65	Halaman input menu diet harian-1	91
Gambar 3.66	Halaman input menu diet harian-2	91
Gambar 3.67	Halaman lihat menu diet harian	92
Gambar 3.68	Halaman lihat aturan fuzzy	92
Gambar 4.1	Tampilan jendela dialog jika userid kosong	95
Gambar 4.2	Tampilan jendela dialog jika tinggi badan diisi dengan string	95
Gambar 4.3	Antarmuka masukan login	96
Gambar 4.4	Antarmuka masukan data golongan makanan	97
Gambar 4.5	Antarmuka masukan data jenis makanan	98
Gambar 4.6	Antarmuka masukan data variabel status gizi laki-laki	99
Gambar 4.7	Antarmuka masukan data variabel status gizi perempuan	100
Gambar 4.8	Antarmuka masukan data variabel umur	101
Gambar 4.9	Antarmuka masukan data variabel kalori	102
Gambar 4.10	Antarmuka masukan data aktivitas ringan	103
Gambar 4.11	Antarmuka masukan data perencanaan menu	103
Gambar 4.12	Antarmuka masukan data menu diet harian-1	104
Gambar 4.13	Antarmuka masukan data menu diet harian-2	105
Gambar 4.14	Antarmuka masukan data user	106
Gambar 4.15	Antarmuka masukan status gizi dan BB ideal	107
Gambar 4.16	Antarmuka kebutuhan kalori	107
Gambar 4.17	Antarmuka menu diet	108
Gambar 4.18	Antarmuka contoh menu diet	108